ROTAX MAX CHALLENGE 2011

REGULAMENTO TÉCNICO

CATEGORIAS, **ROTAX JÚNIOR, ROTAX MAX**

ATUALIZADO EM 09-05-2011

O presente Regulamento Técnico rege-se por:
- Regulamento Nacional de Kart - RNK
- ROTAX MAX CHALLENGE Technical Regulations 2011 (publicado em www.maxchallenge-rotax.com e em www.rotaxmax.com.br)

1. EQUIPAMENTO

1.1. MOTORES

1.1.1. Categorias Rotax

Todas a provas ROTAX MAX CHALLENGE BRASIL 2011 são reservados exclusivamente a karts equipados com motores Rotax. As categorias serão divididas em Júnior e Max.

- **Júnior** – motor Rotax FR125 Junior; aberta para pilotos que completam 13 anos em 2011. O piloto deve completar 17 anos após 31/12/2011.
- **Max** – motor Rotax FR125 Max com válvula de exaustão; aberta para pilotos que completam 15 anos em 2011.

1.2. CHASSIS E CARENAGEM

1.2.1. Categoria Júnior

Serão permitidos somente os chassis, freios e carenagens com homologação CBA como descrito no RNK 2011 para a categoria Junior.
O diâmetro máximo do eixo traseiro é de 50mm.

1.2.2. Categoria Max

Serão permitidos somente os chassis, freios e carenagens com homologação CBA como descrito no RNK 2011 para a categoria Graduado.
O diâmetro máximo do eixo traseiro é de 50mm.

1.3. PESO

O peso mínimo (inclui o kart completo e o piloto com todo o seu equipamento usado durante a corrida) para as diversas categorias é o seguinte:

- Rotax Júnior: **145 kg**
- Rotax Max: **165 kg**

1.4. PNEUS

1.4.1. Marca **MG Tires**

ROTAX JÚNIOR:
- Seco: tipo **Vermelho** (frente: 4,5x10,0-5 / trás:7,1x11,0-5)
- Chuva: Tipo **WT** (frente: 4 x10,0-5 / trás:6x11,0-5)
- Um jogo de pneu seco deverá ser usado por no mínimo duas provas.

ROTAX MAX:
- Seco: Tipo **Vermelho** (frente: 4,5x10,0-5 / trás:7,1x11,0-5)
- Chuva: Tipo **WT** (frente: 4 x10,0-5 / trás:6x11,0-5)
- Um jogo de pneu seco deverá ser usado por no mínimo duas provas.

1.4.2. Em todas as categorias, o piloto terá direito a substituir um único pneu (dianteiro ou traseiro) se, por qualquer motivo, houver dano ao jogo original que impeça a continuidade de seu uso. Para tanto ele deverá adquirir um «voucher» equivalente a um pneu na Secretaria da prova e apresentá-lo ao Chefe dos Comissários Técnicos que manterá na sua posse o pneu estragado até o final da prova e assinará o «voucher» do novo pneu.

A substituição de um ou mais pneus por razão diferente das alegadas acima serão acompanhadas das punições desportivas descritas no Regulamento Desportivo da Copa São Paulo Granja Viana.

1.4.3. Não é permitido qualquer tratamento químico dos pneus. Infrações contra este item serão punidas com desclassificação e suspensão por seis meses em primeiro caso, e exclusão do campeonato em caso de re-incidência.

1.4.4. Os pneus só podem ser montados com o sentido de rotação correto, indicado pelas setas colocadas nos pneus.

1.4.5. A Organização poderá, sempre que o entender, permitir o enchimento dos pneus exclusivamente após a entrada na pré-grid.

1.4.6. Controle dos pneus
a) Nos treinos cronometrados o piloto só poderá entrar no pré-grid com o jogo de pneu previamente identificado pela Organização através da leitura do Código de Barras.

b) O Comissário Técnico poderá verificar no pre-grid para os treinos cronometrados ou corridas se os pneus correspondem ao piloto em questão através da leitura ótica do código de barras existentes nos mesmos.

c) Caso se verifique uma troca de pneus entre Pilotos, estes não serão autorizados a entrar na pré-grid até que a situação seja regularizada dentro do tempo regulamentar e constante no horário da prova.

d) Em caso algum será dada qualquer tolerância de tempo.

e) O comissário técnico poderá verificar no pre-grid para treinos cronometrados ou corridas se os pneus sofreram algum tratamento químico através de aparelhagem específica. Compete ao Comissário Técnico decidir quais os karts e quantos pneus serão testados.

f) O procedimento de verificação e os parâmetros de leitura estão disponíveis junto aos comissários para conferência pelos concorrentes.
g) No ato de retirada dos pneus, é da responsabilidade do piloto e/ou responsável solicitar à Organização a leitura do pneu como forma de comprovar que este não sofreu qualquer tratamento químico.

1.5. É da responsabilidade do piloto e/ou responsável verificar o seu equipamento de forma a garantir que ele se encontra de acordo com o presente Regulamento.

Artigo 2. COMBUSTÌVEL

2.1. A Gasolina será a Petrobrás Podium

2.2. O único óleo de mistura oficial é o **Motul 800**

2.3. A mistura de gasolina com o óleo é de 50:1 (2%).

2.4. Não é permitido acrescentar qualquer tipo de aditivo na mistura óleo/combustível.

2.5. A conformidade do combustível será verificada através de comparação com amostra coletada no tanque de abastecimento com o uso de aparelhagem específica.

2.6. Caso o Concorrente requeira uma outra análise da gasolina esta será feita a expensas do mesmo. Neste caso serão recolhidas e seladas uma amostra do combustível

utilizado e uma amostra do combustível standard fornecido pela Organização.

2.8. Em qualquer momento da prova, poderão ser recolhidas amostras de combustível, para posterior análise.

3. GENERALIDADES - MOTORES ROTAX

3.1. Os motores Rotax deverão ser selados pela Mach 5 Karting ou pela sua rede de distribuidores e centros de serviço oficiais no Brasil, ostentando em todas as provas o(s) respectivo(s) selo(s) oficial(ais).

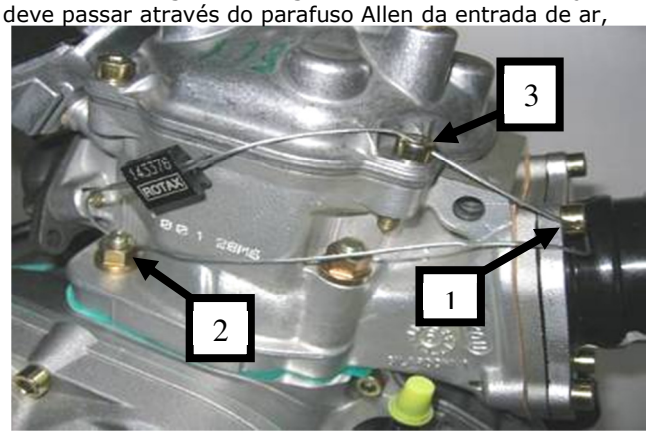
3.2. Nas inspeções técnicas o piloto deve apresentar o motor com o(s) selo(s) intacto(s) acompanhado do passaporte do motor, fornecido pela Rotax. A organização da prova poderá ficar com o passporte até o fim da prova.

3.3. Só serão aceitos os motores cujo passaporte esteja atualizado, assinado e carimbado pela Mach 5 Karting ou por um dos seus distribuidores autorizados no Brasil.

3.4. O concorrente que não apresente o passaporte do motor não poderá participar no evento.

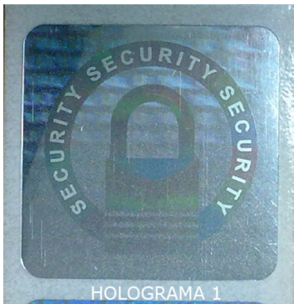
3.5. Lacre dos motores:

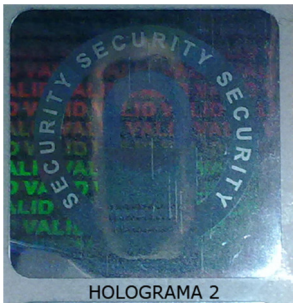
3.5.1. Os motores serão lacrados com um selo Rotax (em alumínio preto anodizado com o logo Rotax e um número de série de 6 dígitos e código de barras. O cabo de aço deve passar através do parafuso Allen da entrada de ar,

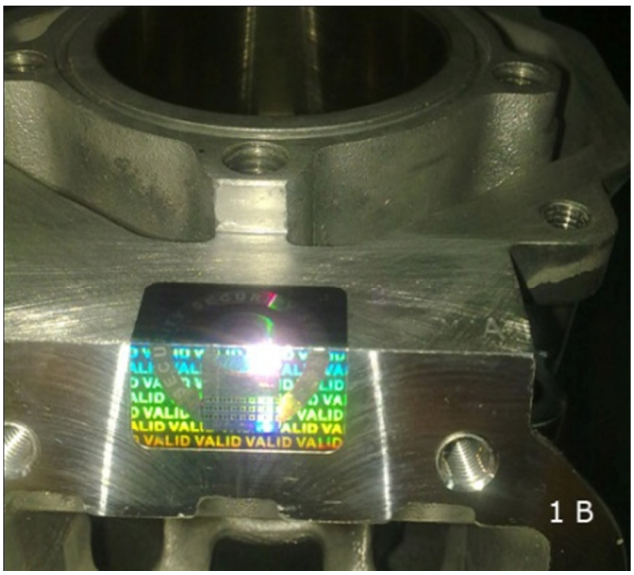


num dos parafusos de aperto do cilindro e no parafuso Allen da cabeça do cilindro (conforme assinalados na imagem). Depois de lacrado o motor, o orifício do selo (por onde se introduz o parafuso que pressiona as duas partes do cabo de aço) deve ser «esmagado» pelo alicate Rotax (peça nº 276110), conforme imagem 1A.

3.5.2. Além deste lacre, todos os cilindros terão uma etiqueta adesiva com holograma ou número de série (imagens Holograma 1 e Holograma 2) e colado na zona superior do mesmo (conforme imagem 1B).







3.5.2.1. Não é permitida a utilização de cilindros que não contenham o adesivo com o lacre holográfico designado em perfeitas condições. Uma das características deste adesivo é que depois de colada numa superfície lisa e limpa, ele se auto-destrói quando retirado. Pelo menos, parcialmente, sendo por isso, possível constatar se o mesmo foi removido e novamente colado.

3.5.2.2. Este adesivo não deverá, em caso algum, ser removido. A sua remoção implica que o referido cilindro não mais poderá ser utilizado nas competições Rotax Max Challenge no Brasil.

3.5.2.3. Sempre que o Comissário Técnico constatar que o referido adesivo apresente sinais de desgaste e que tal situação possa suscitar alguma dúvida aos Comissários Técnicos em provas seguintes, os técnicos do Rotax Max Challenge – Brasil poderão ser chamados para colocar um novo adesivo no referido cilindro.

3.5.2.4. Em caso de ser necessário comprovar se o adesivo com holograma é original esta comparação será feita com um adesivo com holograma que estará sempre na posse do Comissário Técnico Chefe.

3.5.2.5. Os técnicos do Rotax Max Challenge Brasil poderão colocar o referido adesivo com holograma nos cilindros cujos motores foram selados no Brasil pela Mach 5 Karting ou por sua rede de serviços autorizada até ao dia da prova valendo para o Rotax Max Challenge Brasil. A Mach 5 Karting e sua

rede de serviços reservam o direito de não colocar tal adesivo caso se comprove que o referido cilindro não foi adquirido através da sua rede de distribuidores.

3.5.3. Apenas a Mach 5 Karting, ou quem esta designar, está autorizada a efetuar o lacre dos motores. Todos os motores que não sejam selados pela Mach 5 Karting ou pelos distribuidores indicados em www.RotaxMax.com.br terão que ser, por esta, verificados antes da prova. Se todos os parâmetros estiverem de acordo com as normas Rotax vigentes no Brasil será efetuado o lacre. O custo do lacre nessa situação será de R$3,000.

3.5.4. No caso de um motor se apresentar sem lacre ou com indícios de que o lacre foi violado, o custo do lacre é de R$3,000. O motor e todos os seus equipamentos acessórios não poderão ser modificados de forma alguma, a não ser que tal modificação seja expressamente autorizada pelo presente regulamento.

3.5.5. Os motores que não tenham sido adquiridos no Brasil (situação que é facilmente constatada através do número de série do motor) deverão ser lacrados pela Mach 5 Karting ou por sua rede de serviços no Brasil. O custo do lacre nessa situação será de R$3,000.

3.6. O uso de mantas térmicas ou cerâmicas fora ou dentro do motor e do sistema de escape é proibido.

3.7. A tampa do cabeçote do motor pode ser pintada.

3.8. O motor deve ser usado com carburador, filtro de ar incluindo a esponja, filtro de combustivel, bomba de gasolina, radiador, instalação elétrica, sistema de ignição e sistema de escape, tal como fornecido pela Rotax.

3.9. Acessórios legais: protetor de corrente, suporte do motor, indicador de temperatura, R.P.M., abraçadeiras da garrafinha do suspiro do radiador, ou da bobina, dentro dos limites especificados neste documento.

3.10. Itens não técnicos permitidos: abraçadeiras, clips, arruelas, cabo exterior do cabo de aço do acelerador e mangueira de gasolina não originais, a não ser que se especifique de outra forma.

3.11. Medições para verificar componentes internos do motor devem ser feitas com a temperatura da peça em questão entre 10 e os 30 graus Celsius.

3.12. Na zona de pré-grid só é permitido ligar o motor por um breve momento (cerca de 5 segundos) para verificar se o motor funciona, não é permitido mantê-lo em funcionamento ou acelerar excessivamente. O objetivo desta medida é evitar excessos de ruído e de emissões de gases de poluentes. Ficará a critério da organização de prova anunciar as penalizações caso não seja observada essa regra.

3.13. Todas as peças usadas no motor e as dos seus equipamentos auxiliares devem ser peças originais Rotax - exceto quando tal for expressamente permitido no presente regulamento ou seus adendos.

3.14. Tudo o que não é expressamente permitido neste regulamento é proibido.

---------XXXX----------XXXX----------XXXX----------

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: FR 125 MAX e FR 125 JUNIOR MAX

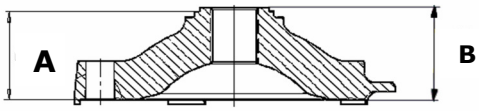
4.1. Squish

- **FR 125 MAX** : 1,00 mm – 1’50 mm
- **FR 125 Junior MAX :** 1’20 mm – 1’80 mm

O squish deve ser medido usando um arame de estanho de 2mm com a referência Rotax 580130. O virabrequim deve ser rodado lentamente até ao PMS (Ponto Morto Superior) até esmagar o fio. O squish deve ser medido no lado direito e esquerdo (mas não simultâneamente) na direção do pino do pistão. O valor médio das duas medidas também é válido.

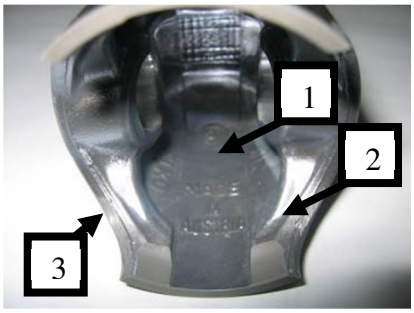
4.2. Seção da câmara de combustão

Código de identificação:«223 389», «223 389 1» ou «223 389 2».
A palavra ROTAX e/ou “MADE IN AUSTRIA” está fundida.
As alturas da câmara de combustão têm que ser de 27’55 mm com uma tolerância de +0’0/-0’1 mm (A) e de 28’80 mm com uma tolerância de +/- 0’2 mm (B).



O perfil da câmara de combustão é verificado com a peça Rotax nº 277 390. Esta verificação serve apenas como referência. Em caso de dúvida devem ser feitas as devidas medições para verificação das dimensões especificadas neste parágrafo.

4.3. Pistão

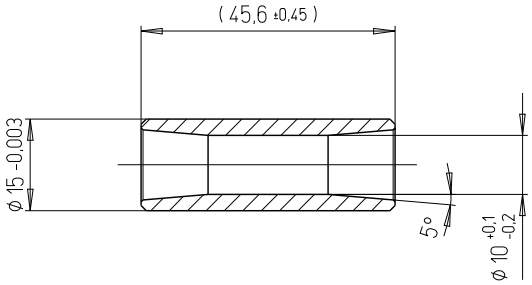


Pistão de alumínio, revestido ou não, com um só anel de material magnético de 1 mm de seção retangular original Rotax. O anel está marcado com “E CRY K” ou ROTAX 215547.
O pistão deve mostrar fundidas no interior as palavras “ELKO” (1) e “MADE IN AUSTRIA” (2). As áreas maquinadas são: parte superior do pistão, diâmetro externo, ranhura do anel do pistão, orifício do pino do pistão, diâmetro interior

da parte inferior do pistão e outras partes usinadas na fabrica (3) na zona da fralda do pistão. Todas as outras superfícies não são usinadas e tem a superfície de fundição.

4.4. Pino do pistão

O pino do pistão é em aço magnético.
As dimensões são de acordo com a gravura.



O peso da pino do pistão não pode ser inferior a 32,10g.

4.5. Cilindro

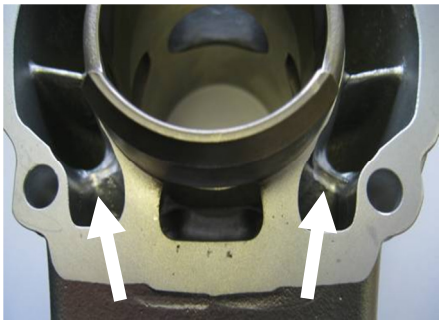
4.5.1. O cilindro é em liga leve com banho de GILNISIL, configuração com uma janela de escape principal e uma válvula de escape de ajuste pneumático (somente no FR 125 MAX).
Não é permitido um novo revestimento de GILNISIL
Diâmetro máximo: 54,035 mm (medidos 10 mm acima da saída de escape).
Deve ter o logo ROTAX fundido (conforme imagens seguintes)

FR 125 MAX:
Cilindro com válvula de escape de ajuste pneumático. Será permitido somente aqueles marcados com o código de identificação 223993.

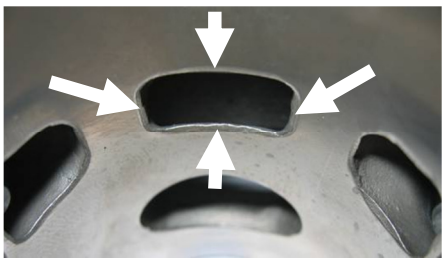
FR 125 Júnior MAX:
Cilindro sem válvula de escape com ajuste pneumático. Será permitido somente aqueles marcados com o código de identificação 223994.

4.5.2. A altura do cilindro é de 87mm, e com uma tolerância de -0'05/+0'1 mm .

4.5.3. Todas as janelas têm acabamento de fundição, exceto alguma remoção (feita pelo fabricante) de resíduos da fundição na passagem de admissão.



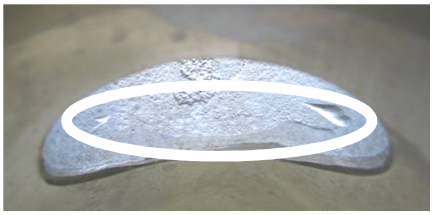
4.5.4. Todas as janelas têm as bordas chanfradas para evitar que o anel se enganche. Não é permitido qualquer retrabalho.



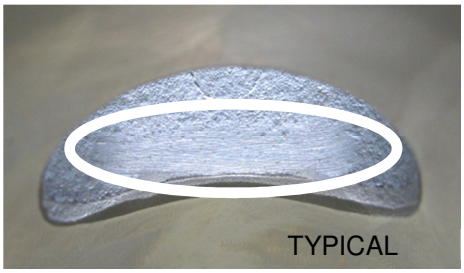
Os cilindros marcados, 223 993 podem apresentar marcas de usinagem feitas pela fábrica da Rotax.

4.5.5. A parte superior da janela de escape deve apresentar somente finalização bruta (da fundição)

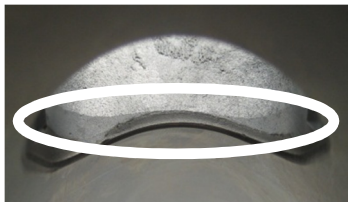
…ou algumas zonas maquinadas de fábrica (CNC)…



…ou sinais de maquinação (CNC) em combinação com sinais de acabamento manual.

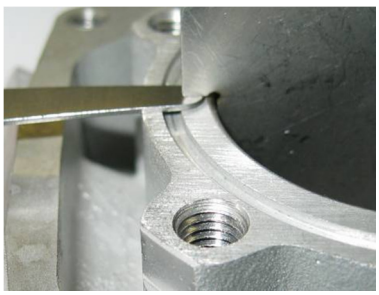


A janela de escape pode apresentar algum acabamento manual feito pelo fabricante para eliminar defeitos menores de fundição e para eliminar restos de GILNISIL no final das zonas de banho de GILNISIL.



4.5.6. A distância entre o topo do cilindro e o topo da janela de escape deve ser verificado com a peça ROTAX 277 397. Inserir o gabarito de medição Rotax dentro do cilindro de forma que ele toque na parede do cilindro e que o «encaixe» fique colocado na parte central da saída de escape (ponto mais alto). Mova a ferramenta para cima até que o «encaixe» toque na parte superior da saída de escape. Insira depois um «apalpa-folgas» entre o topo do cilindro e a extremidade da ferramenta. Para que o motor (125 Junior Max e 125 Max) esteja legal não deve ser possível que entre um «apalpa-folgas» com uma medida igual ou superior a:

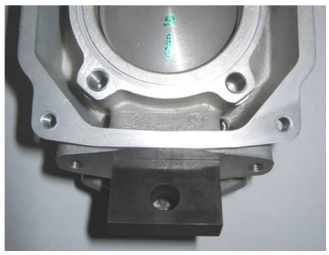
125 Junior Max…… 1,10mm
125 Max…….. 0,75mm



Nos cilindros com referência 223993 pode acontecer que o «apalpa-folgas» não entre.

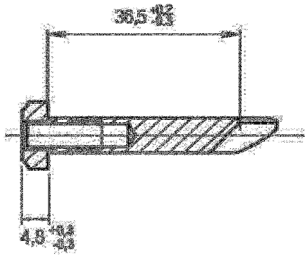
4.6. Válvula de escape

4.6.1.Tal como é fornecida pelo fabricante sem que se permita qualquer modificação. Quando o pistão estiver na parte superior cobrindo completamente a saída de escape, é possível introduzir o gabarito ROTAX 277 030 até que este pare na superfície do cilindro (não deve ser possível introduzir um «apalpa-folgas» de 0,05mm).



4.6.2. A mola de compressão deve ser original (refª 239942) e deve estar montada de forma original sem modificações. O comprimento máximo da mola em descompressão não pode ser superior a 42,5mm e a espessura do fio da mola de 0,8mm.

O comprimento da válvula de escape é de 36,5mm (+0,2 /-0,3mm). A largura do topo é 4,8 mm (+ 0,3/-0,3 mm).



4.7. Sistema de admissão
O coletor está marcado com a palavra ROTAX e o código de identificação é o 267915.

Podem existir alguns defeitos de fábrica na junção do contorno interno e na face de montagem do carburador. É uma operação manual que se faz para retirar uma pequena esquina de menos de 3 mm em espessura. Não é permitido limar ou polir.

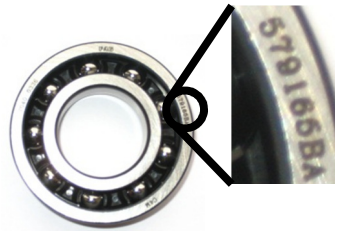
A pirâmide da palheta tem dois batentes metálicos e duas palhetas, cada uma dividida em 3 pétalas.

A espessura da palheta é de 0,6 mm (+/- 0,08 mm).

4.8. Biela

Curso: 54'5 mm +/- 0'1mm.
A biela tem gravado o número "213", "365" ou "367" no seu corpo.
O corpo da biela não está maquinado e tem banho de cobre.
Não é permitido limar ou polir.

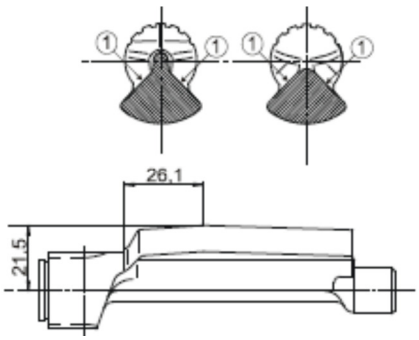
Só serão permitidos os rolamentos de virabrequim 6206 da FAG e devem estar marcados com o código 579165BA ou Z579165.11.KL, no local conforme imagem.



4.9. Balancim

Deve estar instalado e funcionando.
Somente as configurações das peças 237 949 (igual a 237948) são permitidas.
A superfície (1) não é usinada e deve mostrar o acabamento de fundição.
A medida desde o centro do balancim até ao diâmetro exterior numa determinada longitude não deve ser inferior ao especificado.
O peso mínimo balancim seco não pode ser inferior a:

- 255g na peça ROTAX 237 949 (mesmo na 237 948)



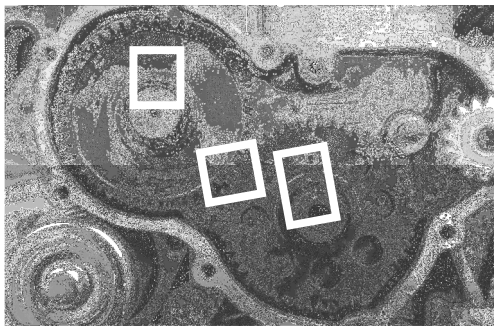
4.10. Caixa do virabrequim (carter/bloco)

Conforme fornecida pelo fabricante.
Não se permite limar ou polir os transfers do cárter ou qualquer área do bloco.

4.11. Engrenagem

4.11.1. As engrenagens de nylon não são permitidas

4.11.2. As engrenagens de metal devem ser alinhadas conforme o manual de instruções de serviço do motor, e conforme pode se ver na foto.



4.11.2.1 A conjugação das engrenagens de diferentes espessuras (6,0 mm e 9,0 mm) é proibida.

4.12. Ignição

4.12.1. Somente a ignição digital DENSO original da Rotax é permitida. Nenhum ajuste é possível ou permitido. A ignição é selada e não pode apresentar nenhum sinal de violação.
Os Comissários Técnicos podem, em qualquer momento, pedir ao piloto para que substitua a ignição por uma nova unidade fornecida pela Organização da Prova.

4.12.2. A bobina apresenta a inscrição "129000" e "Denso".

4.12.3. O terminal da bobina de ignição deve ser de 3 pinos.

4.12.4. A caixa da ignição deve ter cor verde ou preta. Somente a ignição marcada pela Rotax com o código 265578 será válida.

4.12.5. A bobina deve estar fixada ao motor através de seu suporte original.
Somente em caso de interferência de componentes do chassis com a montagem original da bobina, é permitido montar um suporte suplementar, rígido e de metal sólido, de dimensões mínimas e acoplado aos furos de montagem originais da bobina.

4.12.6. O comprimento mínimo do cabo de vela é de 210mm. Medidos da saída da ignição até a conexão com o cachimbo da vela (=parte visível do cabo de vela).

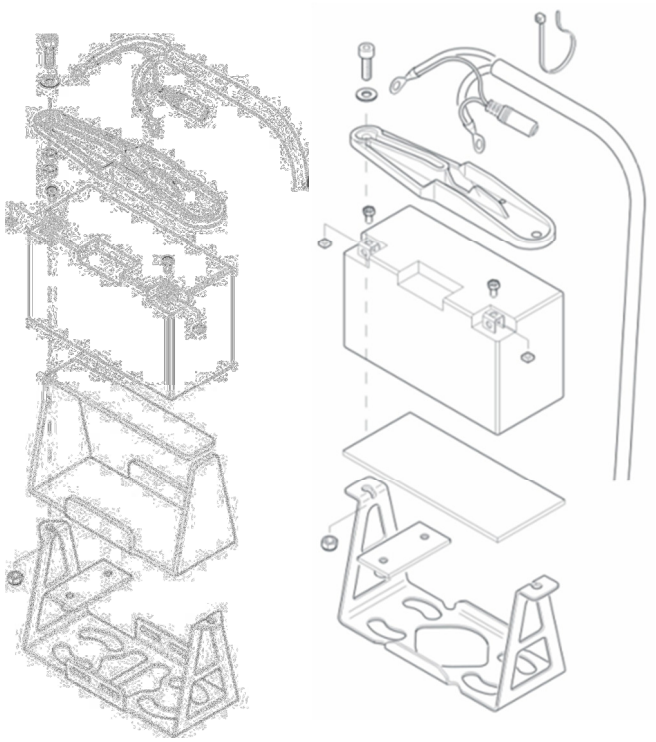
4.12.7. O «pick-up» deve estar marcado com os números 029600-0710, seguido de um número de lote variável na segunda linha. *Para verificar a legalidade do pick-up coloque uma esfera de metal (3-5mm de diâmetro) na parte plana do pick-up (do lado do motor) e a esfera deve manter-se no centro. Caso contrário o pick-up não está legal.*

4.12.8. As velas permitidas serão somente as "Denso Iridium IW" 24, 27,29, 31 ou 34. É obrigatório o uso da arruela da vela.

4.12.9. O cachimbo da vela está marcado com a referência "NGK TB05EMA".

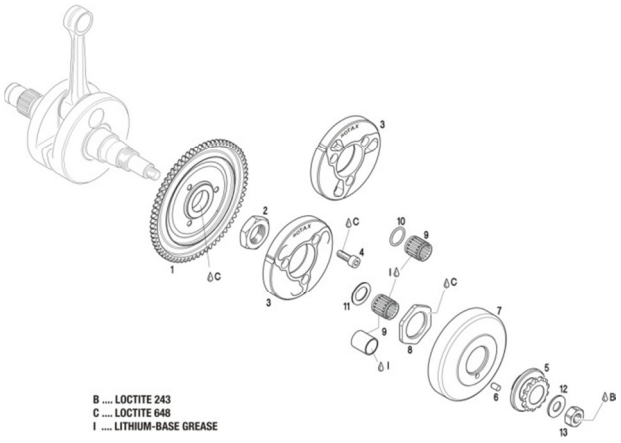
4.12.10. As baterias podem ser das marcas **FIAMM-GS** tipo FGHL 20722 ou FGH 20902, **YUASA** 6,5 ou **ROTAX** RX7-12B.

4.12.11. A bateria deve estar presa ao chassis com a fixação original, deve ter sempre a capa de plástico colocada e deve estar fixada ao chassis com, pelo menos, dois parafusos. O ponto de fixação da bateria no chassis é liberada.



4.13. Embreagem

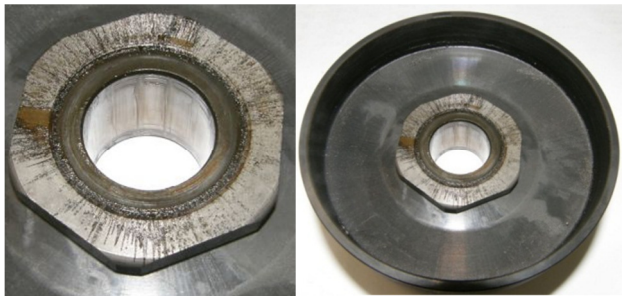
4.13.1. Embreagem centrífuga a seco. O kart (sem condutor) deve começar a mover-se no máximo às 4.000 r.p.m.



4.13.2. Todos os motores deverão usar o rolamento 15x19x24 (indicado nas figuras acima com o número 9) bem como o «o-ring» (indicado com o número 10). No caso em que se use o pinhão de 11 dentes, então deve se usar ao arruela de nylon 15x17x20 (refª233850) e, somente neste caso, não é preciso usar o «o-ring».

4.13.3. Não é permitida qualquer substância lubrificante adicional (graxa, óleo ou líquido) dentro do tambor de embreagem além daquela que pode ser atribuída a lubrificação do rolamento e que possa, eventualmente, entrar no tambor.

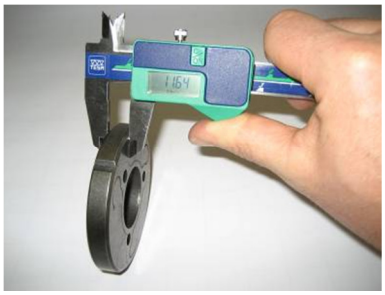
As imagens a seguir mostram o máximo de substância lubrificante no tambor em condições normais. Mesmo que a graxa lubrificante passe da área do rolamento com o «o-ring» instalado. Note que apenas a área da porca de fixação apresenta vestigios de graxa. A parte interna do tambor da embreagem não apresenta qualquer sinal de substância lubrificante.



4.13.4. No caso em que for usado o pinhão de 11 dentes, toda a área do tambor da embreagem deve estar completamente limpa de qualquer substância lubrificante (graxa, óleo ou qualquer outro liquido).

4.13.5. Na entrada do pré-grid os Comissário Técnicos, poderão, sempre que o entenderem, solicitar ao piloto a desmontagem do tambor da embreagem para verificação da existência de qualquer substância lubrificante. Á critério dos comissários pode ser utilizado um desengraxante liquido ou spray para remover qualquer tipo de lubrificante e/ou oleosidade que possa existir no tambor.

4.13.6. Espessura mínima da embreagem (medida conforme imagem) é de **11,45 mm**

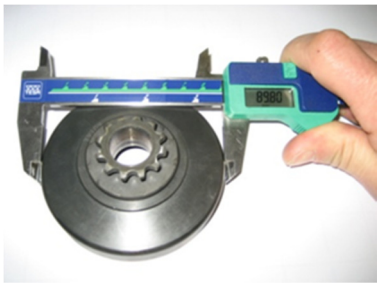


4.13.7. Espessura mínima da embreagem (medida conforme imagem), não pode ser inferior a **24,10 mm**.

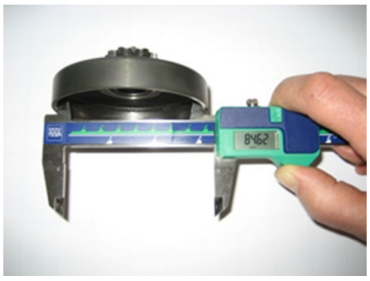
A medição deve ser feita nas 3 áreas de abertura nas sapatas da embreagem (cerca de 5 a 10mm da ranhura

usinada). As sapatas devem estar completamente fechadas, sem qualquer abertura.

4.13.8 Diâmetro exterior do tambor. O diâmetro exterior do tambor da embreagem deve ser medido conforme indica a imagem. A medição deve ser feita somente com a abertura virada para baixo conforme a imagem. O diâmetro mínimo é de **89,50 mm.**



4.13.9. Diâmetro interior do tambor. A medição deve ser feita no meio (na área de contato do tambor). O valor máximo do diâmetro interior é de **84,90 mm**.



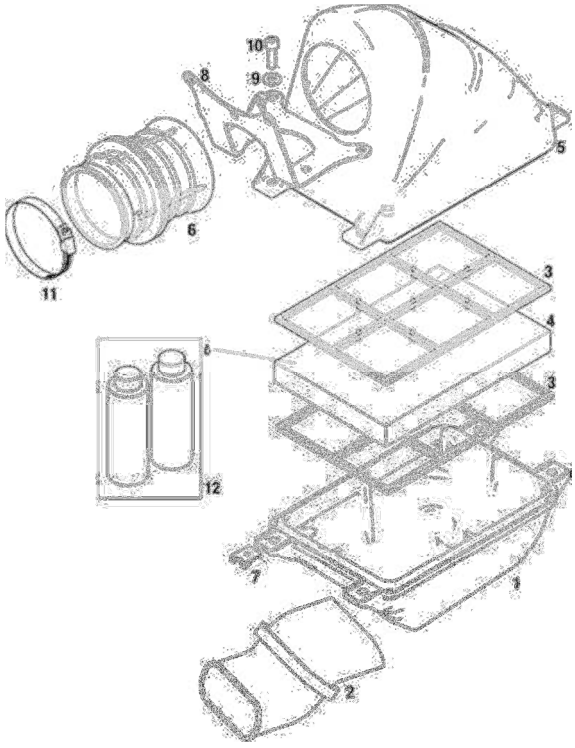
4.13.10 Altura do tambor com o pinhão montado. A altura mínima é de **33,90 mm**

5.1. Filtro de Ar

5.1.2 O silenciador do carburador não pode ser modificado de nenhuma maneira. O filtro de ar de material esponjoso fornecido com o motor é de uso obrigatório. Somente será permitido o filtro esponjoso Original da Rotax.

5.1.3. A tampa inferior do silenciador está marcada com ROTAX 225015 e a tampa superior com Rotax 225025.

5.1.4. O filtro de ar deve estar montado conforme a gravura seguinte com todos os seus elementos originais.



6.1. Carburador

6.1.1. Os únicos carburadores autorizados são o DELL'ORTO VHSB 34 com a gravação QD ou QS.

6.1.2. O carburador não pode ser modificado ou retrabalhado de nenhuma forma. Devem ser utilizadas todas as peças originais tal qual como fornecidas pela Rotax.

6.1.3. A agulha permitida é apenas a K98.

6.1.4. O difusor (needle jet) está marcado com a referência FN 266.

6.1.5. O carburador tem gravado no topo superior o número 40 e apresenta superfície de fundição.

6.1.6. Somente o venturi marcado com «8.5» pode ser utilizado. Tal número está fundido no carburador conforme imagem abaixo.

6.15.7. Somente a seguinte combinação das partes internas do carburador é permitida.

Combinação

- As bóias do carburador estão marcadas com «gr.3.6».
- Giclê do mínimo exterior (idle jet) marcado com o número

«60».
- Giclê do mínimo interior (idle jet insert) marcado com o número «60».

6.15.8. O difusor de ar (start jet) está marcado com os dígitos «60»

6.15.9. O Giclê de alta (gliclê máximo) é livre.

6.16. Bomba de gasolina

Bomba de gasolina de diafragma MIKUNI. Deve estar montada na parte inferior do suporte do filtro de ar.

6.17. Filtro de gasolina

É obrigatório o uso do filtro de gasolina. Só é permitida a utilização do filtro original ROTAX (peça com a referência ROTAX 274 160) entre o tanque e a bomba. Nenhuma outra peça além deste filtro e da mangueira de gasolina pode ser colocada entre o tanque e a bomba de gasolina. Entre a bomba de gasolina e o carburador só pode existir a mangueira da gasolina não podendo ser colocado qualquer outra peça ou filtro.

6.18. Radiador

6.18.1. Somente o radiador original da Rotax pode ser utilizado. A palavra Rotax está gravada na parte lateral do radiador. Não é permitida a adição de qualquer outro tipo de radiador.

Superfície de arrefecimento:
Altura = 290 mm; largura = 138 mm.
Espessura

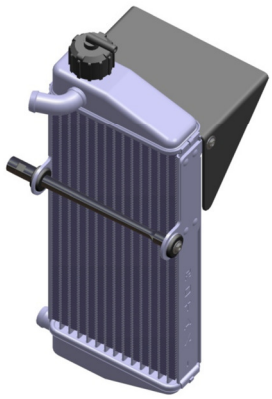
34 mm

6.18.2. Local de fixação é à direita do motor.

6.18.3. O radiador só poderá ser montado com todos os seus componentes originais conforme imagens.

6.18.4. A peça em acrílico original Rotax é a única peça autorizada no radiador para controlar o fluxo de ar. Alternativamente, ou se necessário, pode-se usar fita adesiva para limitar o fluxo de ar. A fita adesiva deve dar uma volta completa no radiador de modo que não possa ser removida dentro da pista.

6.18.5. A remoção do termostato é permitida.



6.19. Líquido de refrigeração

Não é permitido qualquer aditivo no sistema de arrefecimento. So é permitido o uso de água sem aditivos.

6.20. Escape

6.20.1. O sistema de escape é fornecido pela Rotax e não pode ser modificado exceto para a substituição do silenciador. Os rebites que servem para fixar a peça que segura o silenciador podem ser substituídos por parafusos.

6.20.2. Só pode ser usado o escape standard, original da Rotax.

6.20.3. O tubo de escape com o silenciador é composto tal como se mostra nas figuras. Ambas as versões (com o silenciador soldado ou com o silencioso preso por duas molas) são legais.

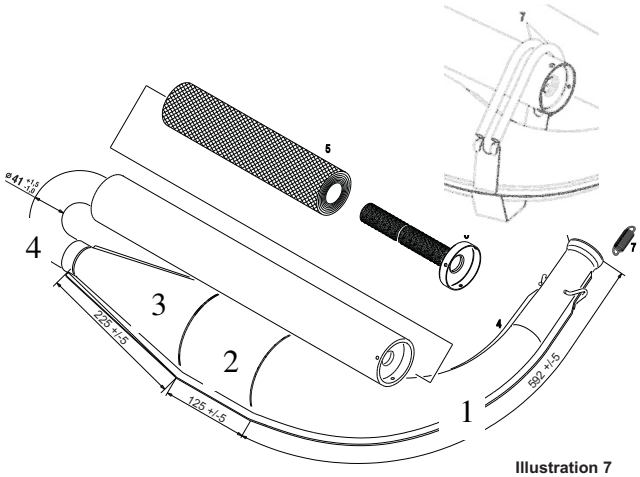


Illustration 7

6.20.4. Comprimento do cone de admissão (1): 592 mm ,+/-5 mm (medido por fora desde o principio do tubo de escape até o começo da parte cilíndrica).
Comprimento da parte cilíndrica do tubo de escape (2): 125 mm, (+/-5mm).
Comprimento do cone final (3): 225 mm +/-5 mm.

Diâmetro externo do tubo de 180° (4) : 41 mm + 1'5 mm/ - 1'0 mm.(medidos no começo e no fim).

6.20.5. Só é permitido, no máximo, a utilização de 4 molas de escape originais Rotax para fixar o escape ao cilindro.

6.20.6. Não é permitida a utilização de cabos metálicos ou arames para a fixação do escape.

6.20.7. Entre o coletor de escape e o cilindro só é permitida a colocação de uma unidade da junta (peça original Rotax com a referência Rotax 250271).

6.20.8. Para medir a temperatura dos gases de escape pode ser utilizada uma sonda de temperatura, colocada a 50mm do cone de entrada do escape.

6.20.9. O material isolante do silenciador é obrigatório e deve ser original ROTAX. Só se pode usar uma unidade do referido material isolante.

6.20.10. Emissão de ruído**:** O material isolante de ruído deve ser substituído por um novo original Rotax sempre que a emissão de ruído exceda os 92 dB (A).

6.20.11. Procedimento para a medição do ruído. O local de medição na pista deve ser uma na qual o motor esteja operando na sua carga máxima, entre 11000 e 14000 RPM. O microfone do equipamento de medição deve estar

localizado a um metro acima do solo e perpendicular a pista. A distância entre o microfone e o kart deve ser de 7.5m. O kart deve estar no traçado ideal do circuito durante a medição

7. ALTERAÇÕES E ADENDOS

Qualquer modificação ao presente regulamento, será introduzida no texto original em caracteres destacados em "*itálico*". A caixa no cabeçalho indicará a data da atualização conforme exemplo.

ATUALIZAÇÃO EM dd/mm/aaaa

As alterações terão validade imediata a partir da data constante nessa referência e da sua consequente publicação no site oficial do Rotax Max Challenge. www.RotaxMax.com.br

8. CASOS OMISSOS

Eventuais casos omissos OU DÚVIDAS SUSCITADAS NA INTERPRETAÇÃO DO PRESENTE Regulamento serão analisadas e decididas pelos Comissários Técnicos Organizadores do ROTAX MAX CHALLENGE BRASIL.